

**UNITED STATES PATENT APPLICATION**

*of*

**FRANK BÄHREN**

**JOACHIM WIETZKE**

**HARALD SCHÖPP**

**JOACHIM BISCHOFF**

**DIRK LAPPE**

*and*

**STEFAN WOLF**

*for*

**VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER ZWEITEN ADRESSE**

## Beschreibung

## Verfahren zur Erzeugung einer zweiten Adresse

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erzeugung einer  
5 zweiten Adresse zur Identifikation von Geräten in einem mit  
einem ersten Netzwerk verbindbaren zweiten Netzwerk, wobei die  
Geräte im ersten Netzwerk untereinander vernetzt sind und  
jedem Gerät eine erste Adresse zur Identifikation im ersten  
Netzwerk zugeordnet ist.

10

Damit in einem ersten Netzwerk miteinander vernetzte Geräte  
mit in einem zweiten Netzwerk miteinander vernetzten Geräten  
kommunizieren können, ist eine eindeutige Adressierung der  
Geräte erforderlich.

15

Das erste Netzwerk kann z. B. ein MOST-Netzwerk sein, eine  
Multimediaanlage, mit der nach dem neuesten Stand der Technik  
ausgestattete Kraftfahrzeuge, z. B. Pkw, Lkw und Omnibusse  
ausgerüstet sind. MOST steht als Abkürzung für Media Oriented  
20 Systems Transport oder Media Oriented Synchronous Transfer.  
Ein MOST-Netzwerk ist z. B. ringförmig aufgebaut und vernetzt  
mehrere Einheiten untereinander, die je nach Bedarf als Daten-  
quelle, Datensenke oder als Transceiver dienen.

25

So kann ein MOST-Netzwerk in einem Kraftfahrzeug beispiels-  
weise einen Rundfunkempfänger, einen Fernsehempfänger, einen  
Bildschirm, einen CD-Spieler, einen CD-Wechsler, einen DVD-  
Spieler, einen DVD-Wechsler, einen Cassettenrecorder, aktive  
Lautsprecher, eine Navigationsanlage, ein Autotelefon, ein  
30 schnurloses Telefon sowie Bedien- und Steuereinheiten mitein-  
ander vernetzen, um nur einige Beispiele für die Geräte an-  
zuführen.

35

Das zweite Netzwerk kann z. B. das Internet sein.

15

10

15

25

30

35

Ein Firewall ist ein Rechner, der als Schnittstelle ein pri-

vates Netz - in diesem Fall das MOST-Netzwerk M - und ein öffentliches Netzwerk miteinander verbindet. In der Figur ist als öffentliches Netzwerk das Internet I vorgesehen. Auf den Firewall F haben daher sowohl das MOST-Netzwerk M als auch das Internet I Zugriff. Diese beiden Netzwerke teilen sich gewissermaßen den Firewall.

Jedem der Geräte 1 bis 9 ist nun eine erste Adresse 10 bis 90 zugeordnet, anhand derer es im MOST-Netzwerk identifizierbar ist. Durch Verknüpfung dieser ersten Adresse mit einer Prefix wird eine zweite Adresse für jedes der Geräte 1 bis 9 generiert. Die zweiten Adressen sind in der Figur mit 11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88 und 99 bezeichnet. Mittels dieser zweiten Adressen werden die im ersten Netzwerk - dem MOST-Netzwerk - miteinander vernetzten Geräte 1 bis 9 dem zweiten Netzwerk - dem Internet I - zugeordnet. Mittels dieser zweiten Adressen ist eine eindeutige Identifizierung der im ersten Netzwerk miteinander vernetzten Geräte vom zweiten Netzwerk aus möglich.

Es ist besonders vorteilhaft, die Prefix zur Erzeugung der zweiten Adressen so zu wählen, dass die zweiten Adressen gemäß der Definition rfe 1918 als private Adressen interpretiert werden. Durch diese Maßnahme wird der Datenschutz und der Schutz vor Fehlverbindungen beträchtlich erhöht.

Das erfindungsgemäße Verfahren ist zwar besonders gut für die Kommunikation zwischen einem MOST-Netzwerk und dem Internet geeignet, jedoch keineswegs auf diesen einen Anwendungsfall beschränkt. Das erfindungsgemäße Verfahren ist für Netzwerke jeglicher Art geeignet. Weil mit nur geringem Aufwand eine hohe Sicherheit gegen Fehlverbindungen und ein ausgezeichneter Datenschutz erzielt werden, ist das erfindungsgemäße Verfahren besonders für die Kommunikation zwischen einem privaten und einem öffentlichen Netzwerk geeignet.

# Bezugszeichenliste

I	Internet
M	MOST-Netzwerk
F	Firewall
10 bis 90	erste Adresse
11 bis 99	zweite Adresse

10.10.10.10